

Lifestyle analysis: a comparative study between freshman, second and fourth year chiropractic students*

Philip A Decina, DC**

Marion McGregor, BSc, DC, FCCS(C), MSc***

Carol Hagino, BSc, MBA****

This study set out to determine whether healthy lifestyle attitudes are different for students in different years of the chiropractic education process. The results of the FANTASTIC Lifestyle Assessment Questionnaire administered to chiropractic students enrolled in first, second and fourth years of study are presented. Significant differences in scores attained were found between the three years of study in question. A minimum sample size (N) of 81 students was used. First year subjects were significantly different from both second year and fourth year subjects' scores ($p = .012$ and $p < 0.001$, respectively). Mean scores decreased with every year of study. The variables 'year of study' and 'age' had the most pronounced effect on outcome of scores ($p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively). Analyses of variance were performed to determine effect of the variables involved. A two-tailed paired t-test was used to check first year students for changes after six months of school. It is still undetermined whether the significant difference in scores between each year of study are due to the year of study, to increasing average age of the classes, or to societal attitudes about wellness. Suggestions for future study are also presented.

(JCCA 1990; 34(2): 69-74)

KEY WORDS: Chiropractic, education, lifestyle, assessment, manipulation.

Introduction

In recent years, both the Canadian and American departments of Health and Welfare have realized that a change in orientation of the healthcare system is needed. As opposed to a model based

Cette étude veut déterminer si les attitudes de style de vie saine sont différentes pour les étudiants des diverses années du processus d'éducation chiropratique. Les résultats du questionnaire d'évaluation du style de vie FANTASTIC, tel qu'administré aux étudiants en chiropratique de première, deuxième et quatrième année, sont présentés. Des différences significatives dans les scores atteints ont été trouvées entre les trois années d'études en question. Un échantillon minimal (N) de 81 étudiants fut utilisé. Le score des sujets de première année était significativement différent de ceux des sujets de deuxième et quatrième année ($p = 0,012$ et $p < 0,001$ respectivement). Les scores moyens diminuaient avec chaque année d'études. Les variables "année d'études" et "âge" ont eu l'effet le plus prononcé sur le résultat des scores ($p < 0,001$ et $p < 0,001$ respectivement). Des analyses de variance furent conduites pour déterminer l'effet des variables impliquées. Un test-T bilatéral fut utilisé pour vérifier les changements chez les étudiants de première année après six mois de cours. Il reste à déterminer si les différences significatives des scores entre chaque année d'études sont dues à l'année d'études, à l'augmentation de la moyenne d'âge des classes, ou aux attitudes de la société face au mieux-vivre. Des suggestions pour des études futures sont également présentées.

(JCCA 1990; 34(2): 69-74)

MOTS-CLÉS: Chiropratique, éducation, styles de vie, évaluation, manipulation.

on treating disease, they have tried to promote a model based on health and disease prevention. The betterment of lifestyle is a very important factor in achieving an improved level of health. An unhealthy lifestyle can create self-imposed risks, which may result in a decreased quality of life, avoidable illnesses and even premature death.¹ Wilson and Ciliska state that lifestyle is thought to consist of an individual's decisions which affect his health. They reference the American report, "Healthy People: The Surgeon-General's Report of Health Promotion and Disease Prevention", who have specifically linked lifestyle and disease.¹ Governments are also interested in disease and disability prevention, since the costs of healthcare for the increasing aging population (45-54 years) are projected to double between the years 1981-2011 (Statistics Canada, 1986).

* In partial fulfillment of graduation requirements, CMCC.

** Resident 1, CMCC.

*** CMCC, Toronto, Ontario.

**** Research Administrator, CMCC, Toronto, Ontario.

Correspondence and reprint requests to: Philip A Decina, DC,
Canadian Memorial Chiropractic College, 1900 Bayview Avenue,
Toronto, Ontario M4G 3E6, (416) 482-2340.

© JCCA 1990.

The model based on health promotion and disease prevention is one which the chiropractic profession has endorsed from its very beginnings. Ideally as advocates of this model, chiropractors should be setting an example. It would seem reasonable to conclude, that as chiropractic students learn more about the lifestyles they will be teaching their patients, they themselves will improve their own. This paper will examine the hypothesis that healthy student lifestyles change between first and fourth year of study.

Many studies have been done on medical and nursing students, assessing such things as the impact of medical school on student interpersonal relationships and lifestyles,² student stress,³ change in Type A behaviour,⁴ effect of marital status on stress,⁵ stress-related illness and its sources,⁶ developmental and dysfunctional stresses,^{7,8} impaired quality of life as a risk factor in cardiovascular disease,⁹ and changes in lifestyle characteristics, health and moods,¹⁰ to mention a few. Medical education is commonly considered an intense academic and clinical training program. It has been found that medical education is completed in far from an optimal state of health and may in fact, be hazardous to the health of many students.¹⁰

These investigations have uncovered some disturbing results with respect to changes in lifestyle characteristics. Research on medical and nursing students^{3,4} has shown, that although changes in Type A behaviour (considered to be an independent risk factor for coronary heart disease¹¹) decrease between the first and second year of study, a significant increase occurs during the third and fourth clinical years with a peak in the fourth year, as the students' professional responsibilities increase.

A study involving medical freshmen revealed that they considered themselves less physically active (i.e. less aerobic exercise), ate fewer well-balanced meals, slept fewer hours per night, perceived an increase in stress (although stress coping effectiveness increased), spent fewer hours on leisure activities and experienced a decrease in general health. The majority of students believed the greatest changes occurred in the area of psychological/emotional health.^{10,12,13} Other studies indicate that marital status is important in dealing with the stress of medical school. They found the married student better equipped to withstand the rigors of training due to emotional support from the spouse (i.e. protection/support hypothesis), whereas the unmarried student does not have such an outlet. Results on lifestyle-influencing factors such as smoking, alcohol use, body build, driving habits, social support and use of the birth control pill are inconclusive according to some studies¹⁰, are a major influence according to others.⁵

Despite screening procedures prior to admission to medical school, emotional impairment among medical students and physicians is high. In the United States, the suicide rate is reportedly 1.5–2.5 times higher for male physicians and 4 times higher for female physicians when compared to the general population. This equates to one graduating medical class committing suicide annually. Thereby clearly supporting Coombs'

and Fawzy's assertion that a medical career seems to be an emotionally hazardous undertaking⁵.

It is ironic that the medical profession, which strives to provide healthcare, may actually be creating health problems for its prospective practitioners. Very little is available in the current literature relating to such problems in chiropractic education. Therefore, the purpose of this study is to determine whether the lifestyles of chiropractic students follows a similar pattern.

Materials and methods

In order to determine whether lifestyle changes are occurring in chiropractic students, a questionnaire was needed which incorporates the aforementioned variables, yet is valid and reliable. A questionnaire which closely met the criteria was Wilson's FANTASTIC Lifestyle Assessment Questionnaire¹⁴ (see Appendix 1). The questionnaire includes the physical, emotional and social components of health believed to be relevant to morbidity, mortality and quality of life.^{1,15} It consists of 25 questions encompassing Family and Friends, Activity, Nutrition, Tobacco and Toxins, Alcohol, Sleep/Seatbelts and Stress, Type of Personality, Insight, and Career. The FANTASTIC Lifestyle Assessment was found to be a reliable, quick and simple method for people to assess lifestyle behaviours.¹⁶ A retest reliability study revealed a correlation coefficient of total scores to be 0.88.^{1,17} A separate study revealed no conclusions regarding its validity and further testing to determine validity was recommended.¹⁸ However, since the questions are relevant and based on everyday life and it includes only behaviours which can be controlled, face validity is apparent.

Strengths of the FANTASTIC Lifestyle Assessment are many: as a single page, it can be completed quickly, the components are easily remembered, it can be used for self-assessment, and component and total scores are reference points for ongoing assessment.¹⁹ Results are available immediately making it a time-saving method of incorporating lifestyle data into one visit for the patient's health record.¹

For this present study, a minimal sample size of eighty-one (81) subjects from each year of study was chosen. Sample size estimation was based on clinical effect size from another study,⁴ and calculation suggested by Cohen.²⁰

The questionnaire was administered to the fourth year class at the end of a summer term examination so as to ensure the required sample size. The questionnaire was collected immediately after the examination. All 25 questions and demographic data had to be answered in order for the questionnaire to be considered usable. Freshman and second year classes received and completed the questionnaire in the second week of the fall term. The questionnaire was administered within the first ten minutes of class. The freshman class was re-tested in the second week of the winter term (January 1989), that is 6 months later. All groups were given the same instructions upon administration. Student ID numbers as opposed to names were used to identify subjects while maintaining confidentiality. All

FANTASTIC questionnaire scores were tallied by the examiner so as to avoid subject (student) bias. That is to say, if the scoring format had been left on the questionnaire for subjects to count up their own score, they may have answered questions differently if they could see how many points each question was worth. A score ranging from 0–100 was obtained. Higher scores were considered more desirable.

The third year class was not examined because a possible difference between first and fourth years of study was the main area of interest. The first year class was tested twice (6 months apart) to determine how quickly any changes in healthy attitudes might occur.

An analysis of variance was performed to compare freshman, second and fourth year student scores. Variables such as age, sex and marital status were initially included to see if any

differences were significant with respect to the scores attained. A two-tailed paired samples t-test was used to determine whether a significant difference existed between freshman student scores attained in the first month of school and the ones attained six months later.

Results

Tables 1, 2 and 3 display demographic data of the complier population. The frequency of distribution of the marital status categories, sex, and ages are given. 'Compliers' were defined as students who completed all 25 questions and demographic data. For first year students, the ID number was also mandatory for classification as 'complier' since re-test of the same individuals was needed at a later date. 'Non-compliers' were defined as students who did not successfully complete the questionnaire.

TABLE 1. Frequency Distribution of Marital Status of Respondents by Year of Study

Year of Study	Single	Married	Separated	Divorced	Widowed	Total
first	72	12	0	2	0	86
second	88	32	1	2	0	123
fourth	77	29	2	1	0	109

TABLE 2. Distribution of Age of Compliers by Gender and Year of Study

Year of Study	Gender	Number (N)	Mean	Std. Dev.	Overall Mean Age	Overall Std. Dev.
first	M	54	24.17	3.86	24.17	3.92
	F	32	24.19	4.08		
second	M	86	25.49	3.31	25.38	3.35
	F	37	25.13	3.46		
fourth	M	80	27.97	4.41	27.50	4.24
	F	29	26.21	3.51		

TABLE 3. Distribution of Test Scores of Compliers by Gender – Test 1 Only

Year of Study	Gender	Number (N)	Minimum Score	Maximum Score	Mean	Std. Dev.
first (<i>Test 1</i>)	M	54	64	94	78.80	7.43
	F	32	66	95	81.28	8.52
second	M	86	56	93	76.34	7.61
	F	37	64	92	78.40	6.80
fourth	M	80	51	94	74.95	7.93
	F	29	55	89	73.72	8.50

Table 4 displays scores obtained for first year compliers and their subsequent six month re-test scores (i.e. Test 1 and Test 2 scores). A two-tailed paired t-test on the scores of these revealed no significant difference between scores obtained on the first testing and scores obtained on the second testing six months later ($t = 0.700, df = 85, p > .05$).

Table 5 displays scores of first year non-compliers (N.C.) for test 1 and test 2 (57 N.C. in first testing, 41 N.C. in second testing). Because these subjects did not report their student identification numbers, it was impossible to compare individual students directly. The overall means of the compliers and non-compliers for both test 1 and 2 were compared. Analysis of test 1 scores revealed no significant difference between these two groups ($t = 1.547, df = 141, p > .05$). The same analysis was performed for test 2 and again no significant difference was found ($t = 1.147, df = 114, p > .05$).

Two cases on non-compliers were observed in both second and fourth year subjects. As they were not considered outliers further analysis was not pursued.

An analysis of variance (ANOVA) was carried out on the complier group using the variables: year of study, age, sex, and marital status. 'Year of study' was significant as a determinant of score attained on the questionnaire ($p < 0.001$). Upon contrasting the different years of study, it was determined that scores obtained by the first year subjects were significantly different from the both second and fourth year scores ($p = .012$ and $p < 0.001$ respectively). Contrasting second and fourth year student scores also demonstrated a significant difference between these two groups ($p = 0.023$). Mean scores attained on the FANTASTIC Lifestyle Questionnaire progressively decreased from first to second, to fourth year of study (see Table 4). Neither sex nor marital status were significantly related to the outcome. An ANOVA including 'age' indicated that this

variable was statistically important ($p < 0.001$). Contrasting the years of study, even the smallest age difference (i.e. between the first and second years) was noted to be significant ($p < 0.05$).

Discussion

Improving lifestyle habits is a very important factor in achieving good health and reducing health risks. It is believed that a specific link exists between lifestyle and disease.¹ Is the chiropractic education process, like the medical education process, contributing to the development of health problems for prospective practitioners? This investigation revealed that a significant difference in assessed lifestyle attained on the FANTASTIC Questionnaire exists between all three years examined. The complete picture as to why the differences occurred however, still involves some speculation.

The mean group scores decreased progressively between students in first, second and fourth year of study. Testing the fourth year class at the end of the term examination may have influenced the perceived stress of the subjects. This possible bias could not be measured and determination of its effects will require further investigation. It is noteworthy, however, that the mean score for all years examined fell into the low health risk category (i.e. 74–84) of the WELL-ILL continuum.¹⁴ This is similar to the general population and suggests that the stress at the time of testing may not have played an important role. One might expect that healthcare practitioners would fall into a better health risk category (i.e. 'Very Low Risk' or 'Optimal Health') as compared to the average person in the general population. It is also possible that knowledge of the benefits of proper nutrition, exercise and preventative healthcare would help make the healthcare practitioner a prime role model for his patients. This was clearly not found.

TABLE 4. Overall Distribution of Complier Test Scores Including Test 2

Year of Study	TEST 1			TEST 2 – First Year Only		
	Number (N)	Mean	Std. Dev.	Number (N)	Mean	Std. Dev.
first	86	79.72	7.90	86	80.23	7.96
second	123	76.96	7.41			
fourth	109	74.62	8.06			

TABLE 5. Distribution of First Year Non-Complier Test Scores

Year of Study	TEST 1					TEST 2				
	Number (N)	Min. Score	Max. Score	Mean	Std. Dev.	Number (N)	Min. Score	Max. Score	Mean	Std. Dev.
first	57	58	95	77.63	7.92	41	25	95	77.93	12.89

There was no significant difference between the scores of first year subjects obtained at the start of their school year and scores obtained six months later (indicating good test-retest reliability). A possible reason for this may be that the students' exposure to the chiropractic education process may not have been long enough at this point to detect any noticeable change in health attitudes.

As stated above, 'year of study' proved to be a very significant determinant of score attained and this is what our study hoped to determine. However, 'age' was also found to be a significant determinant of score attained and thus cannot be ignored as a possible reason for the decline in mean score value between first and fourth year of study. In fact, it was found to have a stronger association with the test variable. From this, arise other questions to be answered:

- 1 did the scores significantly differ due to the higher year of study? i.e. greater workload, more responsibilities and therefore less time devoted to exercise, relaxation etc.;
- 2 did the scores significantly differ due to the students' increasing age?; or
- 3 was the difference due to a subtle change in society's attitudes toward wellness such that the current first year students have a better attitude toward wellness than the current fourth year class?

Obviously further testing is required to answer the above questions. In order to answer the second question of whether the scores differed due to the students' increasing age, students within the same age category should be compared across the different years of study.

Other variables were also analyzed for their effect on the test variable. Marital status and sex were shown to have no bearing on scores attained on the questionnaire. This result does not support the protection/support hypothesis of another study,⁵ that claimed married students are better equipped to deal with the rigors of professional education because they have a supportive spouse, whereas the unmarried students have no such outlet.

Conclusion

In conclusion, it is clear that this preliminary investigation has found differences in lifestyle attitudes in chiropractic students at different levels of training. These differences lead to provocative questions regarding the ability of future healthcare professionals to withstand the stresses of their learning environment and the confounding influence of their increasing age. Some results have not borne out the conclusions of other authors regarding additional important variables.^{2,5} Further study is recommended, specifically to sort out the age/level of training relationship.

Acknowledgements

The authors would like to acknowledge the assistance of the Classes of 1989, 1991 and 1992 of the CMCC for participating in this study. We would also like to thank Dr. D. Wilson of the

Department of Family Medicine, McMaster University, for his permission to use the FANTASTIC Lifestyle Assessment Questionnaire. Many thanks to Miss Joanne Decina for her time spent in the typing and correcting of the text. Financial assistance for this study was provided by the Department of Research, CMCC.

References

- 1 Wilson DMC, Ciliska D. Lifestyle assessment: development and use of the FANTASTIC checklist. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1527-1532.
- 2 Green SA, Miyai K. The impact of medical school on the student with respect to interpersonal relationships and lifestyles. *J Med Educ* 1986; 61: 177-178.
- 3 Booker B., Rouhiainen V. Student stress - a pilot study comparing stress in nursing students undertaking hospital-based and tertiary college basic nursing programmes. *Aust Nur J* 1981; 10: 41-43.
- 4 Wolf TM, Kissling GE, Burgess LA. Change in type A behaviour among medical students: a 4-year longitudinal study. *Med Educ* 1980; 20: 176-180.
- 5 Coombs RH, Fawzy FI. The effect of marital status on stress in medical school. *Am J Psych* 1982; 139: 1490-1493.
- 6 Sekas G, Wile MZ. Stress-related illness and sources of stress: comparing MD-PhD, MD, and PhD. students. *J Med Educ* 1980; 55: 440-446.
- 7 Gaensbauer TJ, Mizner GL. Developmental stresses in medical education. *Psychiatry* 1980; 43: 60-70.
- 8 Huebner LA, Royer JA, Moore J. The assessment of remediation of dysfunction stress in medical school. *J Med Educ* 1981; 56: 547-558.
- 9 Siegrist J. Impaired quality of life as a risk factor in cardiovascular disease. *J Chron Dis* 1987; 40: 571-578.
- 10 Wolf TM, Kissling GE. Changes in life-style characteristics, health, and mood of freshman medical students. *J Med Educ* 1984; 59: 806-814.
- 11 Wolf TM, Kissling GE. Type A behavior and achievement of freshman medical students. *J Med Educ* 1983; 58: 820-822.
- 12 Kutcher SP. Coping with stresses of medical education. *Can Med Assoc J* 1984; 130: 373-374.
- 13 Silver HK. Medical students and medical school. *JAMA* 1982; 247: 309-310.
- 14 Simpson R, Albert W, Wilson DMC. Lifestyle assessment: part 4 of the Halton Health Promotion Survey. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2147-2155.
- 15 Fitzgerald D, Litt J, Ciliska D. Health consequences of selected lifestyle factors: a review of the evidence. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2548-2554.
- 16 Sharratt JK, Sharratt MT, Smith DM. FANTASTIC lifestyle survey of University of Waterloo employees. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1869-1872.
- 17 Wilson DMC, Nielson E, Ciliska D. Lifestyle assessment: testing the FANTASTIC instrument. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1863-1866.
- 18 Kason Y, Ylanko VJ. FANTASTIC lifestyle assessment: part 5 measuring lifestyle in family practice. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2379-2383.
- 19 Ciliska D, Wilson DMC. Lifestyle assessment: helping patients change health behaviors. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1665-1670.
- 20 Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Revised ed. New York: Academic Press Inc. 1977: 384.

APPENDIX 1

FANTASTIC LIFESTYLE ASSESSMENT**INSTRUCTIONS**

For each item, place beside the box which best describes your behavior or condition in the past month

F A MILY RIENDS	My communication with others is open, honest and clear	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	I give and receive affection	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	I get the emotional support that I need	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
A CIVITY	Active exercise — 30 minutes eg. running, cycling, fast walk	more than 4 times/week	3 times/week	2 times/week	seldom	never
	Relaxation and enjoyment of leisure time	almost daily	3 - 5 times per week	1 - 2 times per week	less than once/week	almost never
N UTRITION	Balanced meals	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	Breakfast daily	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	Excess sugar, salt, animal fats, or junk foods	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost daily
	Ideal weight	within 5 lbs (2 kg)	within 10 lbs (4 kg)	within 15 lbs (6 kg)	within 20 lbs (8 kg)	not within 20 lbs
T OBACCO OXINS	Tobacco use	none in the past 5 years	none in the past year	none in the past 6 months	1 - 10 times/week	more than 10 times/week
	Abuse of drugs: prescribed and unprescribed	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost daily
	Coffee, tea, cola	never	1 - 2 daily	3 - 6 daily	7 - 10 daily	more than 10 daily
A LCOHOL	Average intake per week	0 - 7 drinks	8 - 10 drinks	11 - 13 drinks	14 - 20 drinks	more than 20 drinks
	Alcohol and driving	never	almost never	only occasional	once a month	often
S LEEP EATBELTS TRESS	7 - 9 hours sleep per night	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	Frequency of seat belt use	always	most of the time	some of the time	seldom	never
	Major stressful events in past year	none	1	2 - 3	4 - 5	more than 5
T YPE OF PERSON ALITY	Sense of time urgency: impatience	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost always
	Competitive and aggressive	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost always
	Feelings of anger & hostility	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost always
I NSIGHT	Positive thinker	almost always	fairly often	some of the time	seldom	never
	Anxiety, worry	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost always
	Depression	almost never	seldom	some of the time	fairly often	almost always
C AREER (Includes home-making, students, etc.)	Satisfied in job or role	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never
	Good relationships with those around	almost always	fairly often	some of the time	seldom	almost never

Thank you for completing the Fantastic Lifestyle Assessment

Please assist us by providing the following informations: Sex M F Age _____

Marital Status:

Single _____ Married _____ Separated _____ Divorced _____ Widowed _____

Student I.D. Number _____

Analyse du style de vie: une étude comparative entre les étudiants en chiropratique de première, deuxième et quatrième année*

Philip A Decina, DC**

Marion McGregor, BSc, DC, FCCS(C), MSc***

Carol Hagino, BSc, MBA****

Cette étude veut déterminer si les attitudes de style de vie saine sont différentes pour les étudiants des diverses années du processus d'éducation chiropratique. Les résultats du questionnaire d'évaluation du style de vie FANTASTIC, tel qu'administré aux étudiants en chiropratique de première, deuxième et quatrième année, sont présentés. Des différences significatives dans les scores atteints ont été trouvées entre les trois années d'études en question. Un échantillon minimal (N) de 81 étudiants fut utilisé. Le score des sujets de première année était significativement différent de ceux des sujets de deuxième et quatrième année ($p = 0,012$ et $p < 0,001$ respectivement). Les scores moyens diminuaient avec chaque année d'études. Les variables "année d'études" et "âge" ont eu l'effet le plus prononcé sur le résultat des scores ($p < 0,001$ et $p < 0,001$ respectivement). Des analyses de variance furent conduites pour déterminer l'effet des variables impliquées. Un test-T bilatéral fut utilisé pour vérifier les changements chez les étudiants de première année après six mois de cours. Il reste à déterminer si les différences significatives des scores entre chaque année d'études sont dues à l'année d'études, à l'augmentation de la moyenne d'âge des classes, ou aux attitudes de la société face au mieux-vivre. Des suggestions pour des études futures sont également présentées.

(JCCA 1990; 34(2): 75-81)

MOTS-CLÉS: Chiropratique, éducation, styles de vie, évaluation, manipulation.

Introduction

Récemment, les ministères de la santé et du bien-être social du Canada et des États-Unis ont réalisé qu'un changement d'orientation du système de soins de santé était de rigueur. À l'opposé

This study set out to determine whether healthy lifestyle attitudes are different for students in different years of the chiropractic education process. The results of the FANTASTIC Lifestyle Assessment Questionnaire administered to chiropractic students enrolled in first, second and fourth years of study are presented. Significant differences in scores attained were found between the three years of study in question. A minimum sample size (N) of 81 students was used. First year subjects were significantly different from both second year and fourth year subjects' scores ($p = .012$ and $p < 0.001$, respectively). Mean scores decreased with every year of study. The variables 'year of study' and 'age' had the most pronounced effect on outcome of scores ($p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively). Analyses of variance were performed to determine effect of the variables involved. A two-tailed paired t-test was used to check first year students for changes after six months of school. It is still undetermined whether the significant difference in scores between each year of study are due to the year of study, to increasing average age of the classes, or to societal attitudes about wellness. Suggestions for future study are also presented.

(JCCA 1990; 34(2): 75-81)

KEY WORDS: Chiropractic, education, lifestyle, assessment, manipulation.

d'un modèle basé sur le traitement de la maladie, ils ont essayé de promouvoir un modèle axé sur la santé et la prévention. L'amélioration du style de vie est un facteur très important dans la quête vers une meilleure santé. Un style de vie malsain peut créer des risques auto-imposés, ce qui peut résulter en une moindre qualité de vie, des maladies évitables et même une mort prématurée¹. Wilson et Ciliska affirment que le style de vie d'un individu semblerait consister à prendre des décisions qui affectent sa santé et sur lesquelles il détient un certain contrôle. Ils font référence au rapport Américain "Healthy people: The Surgeon-General's Report of Health Promotion and Disease Prevention" (Les gens en santé: le rapport du ministre de la santé sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie)¹, qui établit un lien spécifique entre le style de vie et la

* Accomplissement partiel des exigences de graduation, CMCC.

** Résident 1, CMCC.

*** CMCC, Toronto, Ontario.

**** Administrateur à la recherche, CMCC, Toronto, Ontario.

Correspondance et demandes de reproduction: Philip A Decina, DC, Canadian Memorial Chiropractic College, 1900 Bayview Avenue, Toronto (Ontario) M4G 3E6, (416) 482-2340.

© JCCA 1990.

maladie. Les gouvernements sont aussi intéressés à la prévention de la maladie et de l'incapacité, puisque l'on prévoit que les coûts des soins de santé pour les gens de 45 à 54 ans doubleront entre 1981 et 2011 (Statistiques Canada, 1986).

Le modèle basé sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie en est un que la profession chiropratique appuie depuis ses tous débuts. Idéalement, comme partisans de ce modèle, les chiropraticiens devraient donner l'exemple. Il semblerait raisonnable de conclure que, les étudiants en chiropratique en apprenant plus sur le style de vie qu'ils enseigneront plus tard à leurs patients, devraient améliorer le leur. Cette étude examinera l'hypothèse que le style de vie saine des étudiants change entre leur première et quatrième année.

De nombreuses études ont été faites sur des étudiants en médecine et en sciences infirmières, pour évaluer des facteurs tels que l'impact des études médicales sur les relations interpersonnelles et styles de vie des étudiants², le stress de l'étudiant³, les changements vers un comportement de type A⁴, l'effet de l'état civil sur le stress⁵, les maladies reliées au stress et leurs sources⁶, les stress de développement et de dysfonction^{7,8}, la qualité de vie affaiblie comme un facteur de risque de maladies cardio-vasculaires⁹, les changements dans les caractéristiques du style de vie, la santé et l'humeur¹⁰, pour n'en citer que quelques-uns. L'éducation médicale est communément considérée comme étant un programme académique et clinique intense. On a trouvé que l'éducation médicale était complétée dans des conditions de santé qui sont loin d'être optimales et qui pouvaient, en fait, être dangereuses pour la santé de bien des étudiants¹⁰.

Ces investigations ont abouti à des résultats inquiétants en ce qui a trait au changement des caractéristiques de style de vie. Selon la recherche effectuée sur les étudiants en médecine et en sciences infirmières 3, 4, bien que les changements vers un comportement de type A (considéré comme étant un facteur de risque indépendant pour les maladies coronariennes¹¹) diminuent entre la première et deuxième année d'études, une augmentation significative a lieu durant la troisième et la quatrième année d'études cliniques et atteint son apogée en quatrième année, lorsque les responsabilités professionnelles de l'étudiant augmentent.

Une étude impliquant des étudiants en médecine de première année a révélé qu'ils se considéraient eux-mêmes moins actifs physiquement (soit moins d'exercices aérobiques, mangeaient moins de repas bien équilibrés, dormaient moins d'heures chaque nuit, ressentaient une augmentation de stress (bien que l'habileté à le combattre augmentait), consacraient moins d'heures aux loisirs et ressentaient une diminution de la santé en général). La majorité des étudiants croyait que les plus grands changements se passaient dans le domaine de la santé psychologique/émotionnelle^{10,12,13}. D'autres études impliquent que l'état civil est important pour faire face au stress des études médicales. Elles trouvèrent que les étudiants mariés étaient mieux préparés à résister aux rigueurs de la formation médicale en raison du support moral du conjoint (soit l'hypothèse

protection/support), tandis que les étudiants célibataires n'avaient pas cet exutoire. Les résultats concernant les facteurs qui influencent le style de vie, tels le tabagisme, l'usage de l'alcool, le somatotype, les habitudes de conduite automobile, le support social et l'usage de la pilule contraceptive ne sont pas concluants, selon certaines études¹⁰ et ont une influence majeure, selon d'autres⁵.

En dépit des procédures de dépistage pré-admission aux écoles de médecine, la détérioration émotionnelle chez les étudiants en médecine et les médecins est élevée. Aux États-Unis, comparé à l'ensemble de la population, le taux de suicide est 1,5 à 2,5 fois plus élevé chez les hommes médecins et 4 fois plus élevé chez les femmes médecins. Ainsi, l'équivalent d'une classe entière d'étudiants graduant en médecine se suicide chaque année. Voilà qui corrobore clairement l'affirmation de Coomb et Fanzy selon qui la carrière médicale semble être une entreprise émotionnelle dangereuse⁵.

Il est ironique que la profession médicale qui s'efforce de prodiguer des soins de santé, puisse en réalité créer des problèmes de santé pour ses praticiens éventuels. Très peu est disponible dans la littérature relativement à des problèmes similaires dans l'éducation chiropratique. Par conséquent, le but de cette étude est de déterminer si le style de vie des étudiants en chiropratique suit un modèle similaire.

Matériel et méthodes

Afin de déterminer si des changements de style de vie ont lieu chez les étudiants en chiropratique, il fallait un questionnaire qui incluait les variables mentionnées auparavant et qui devait être valable et fiable. Le questionnaire d'évaluation du style de vie FANTASTIC¹⁴ (voir Appendice 1) répondait de près à ces critères. Il comprend les composantes physiques, émotionnelles et sociales de la santé, qui sont considérées comme pertinentes à la morbidité, la mortalité et la qualité de vie^{1,15}. Ce questionnaire consiste en 25 questions comprenant la famille et les amis, les activités, la nutrition, le tabac et les toxines, l'alcool, le sommeil, la sécurité automobile (ceintures de sécurité) et le stress, le type de personnalité, l'état d'esprit et la carrière. Le questionnaire d'évaluation de style de vie FANTASTIC s'avéra un moyen fiable, rapide et simple d'évaluer les comportements reliés au style de vie¹⁶. Une deuxième étude de fiabilité révéla un coefficient de corrélation des scores totaux de 0,88^{1,17}. Une étude séparée n'a révélé aucun conclusion relativement à sa validité et des tests supplémentaires furent recommandés¹⁸. Cependant, puisque les questions étaient pertinentes et basées sur la vie de tous les jours et incluaient seulement les comportements contrôlables, la validité est apparente.

Les points forts du questionnaire d'évaluation du style de vie FANTASTIC sont nombreux. Long d'une page, il peut être complété rapidement, ses composantes sont faciles à retenir, il peut être utilisé comme auto-évaluation et les composantes et scores totaux constituent des points de référence pour une évaluation continue¹⁹. Les résultats sont disponibles immédiatement en raison de la méthode rapide qui consiste à incorporer

les données relatives au style de vie, dans l'espace d'une visite, au dossier du patient¹.

Pour cette étude, un échantillon minimal de quatre-vingt-un (81) sujets provenant de chaque année d'études fut choisi. L'estimé de la grandeur de l'échantillon fut basé sur l'effet clinique de la grandeur de l'échantillon d'une autre étude⁴, et les calculs furent effectués tel que suggéré par Cohen²⁰.

Le questionnaire fut administré à la classe de quatrième année à la fin des examens de la session d'été pour s'assurer d'obtenir l'échantillon requis. Le questionnaire fut recueilli immédiatement après l'examen. Les 25 questions ainsi que les données démographiques durent être complétées pour qu'un questionnaire soit considéré utilisable. Les étudiants de première et de deuxième année reçurent et complétèrent le questionnaire durant la deuxième semaine de la session d'automne. Le

questionnaire fut administré durant les six premières minutes du cours. La classe de première année fut re-testée pendant la deuxième semaine de la session d'hiver (janvier 1989), donc 6 mois plus tard. Tous les groupes reçurent les mêmes instructions lors de l'administration du test. Les numéros d'identification des étudiants plutôt que leurs noms furent utilisés pour identifier les sujets afin de maintenir leur confidentialité. Tous les scores du questionnaire FANTASTIC furent additionnés par l'examineur pour éviter les préjugés des sujets (étudiants). C'est-à-dire, si le barème s'était trouvé sur le questionnaire pour permettre aux sujets de calculer leur propre score, ils auraient peut-être répondu aux questions différemment, ayant pu voir combien de points chaque question valait. Un score allant de 0 à 100 fut obtenu. Un score élevé était considéré comme meilleur.

La classe de troisième année ne fut pas examinée parce

TABLEAU 1. Distribution de l'état civil des répondants selon l'année d'études.

Année d'études	Célibataire	Marié(e)	Séparé(e)	Divorcé(e)	Veuf/ve	Total
Première	72	12	0	2	0	86
Deuxième	88	32	1	2	0	123
Quatrième	77	29	2	1	0	109

TABLEAU 2. Distribution de l'âge des étudiants conformes selon le sexe et l'année d'études.

Année d'études	Sexe	Nombre (N)	Moyenne	Écart type	Âge moyen TOTAL	Écart type TOTAL
Première	M	54	24,17	3,86	24,17	3,92
	F	32	24,19	4,08		
Deuxième	M	86	25,49	3,31	25,38	3,35
	F	37	25,13	3,46		
Quatrième	M	80	27,97	4,41	27,50	4,24
	F	29	26,21	3,51		

TABLEAU 3. Distribution de scores de tests conformes selon le sexe – Test 1 seulement.

Année d'études	Sexe	Nombre (N)	Score minimum	Score maximum	Moyenne	Écart type
Première (Test 1)	M	54	64	94	78,80	7,43
	F	32	66	95	81,28	8,52
Deuxième	M	86	56	93	76,34	7,61
	F	37	64	92	78,40	6,80
Quatrième	M	80	51	94	74,95	7,93
	F	29	55	89	73,72	8,50

qu'une différence possible entre la première année fut testée à deux reprises (à 6 mois d'intervalle) pour déterminer à quelle vitesse les changements d'attitudes, dites saines, pouvaient avoir lieu.

Une analyse de variance fut faite pour comparer les scores des étudiants de première, deuxième et quatrième année. Des variables telles que l'âge, le sexe et l'état civil furent initialement incluses pour voir s'il y avait des différences significatives relativement aux scores obtenus. Un test-T bilatéral fut utilisé pour déterminer si une différence significative existait entre les scores obtenus par les étudiants après un mois de cours et les scores obtenus six mois plus tard.

Résultats

Les tableaux 1, 2 et 3 montrent les données démographiques de la population conforme. La fréquence de distribution de l'état civil, du sexe et de l'âge est donnée. Les étudiants conformes furent définis comme ceux qui avaient complété les 25 questions et les données démographiques. Pour les étudiants de première année, le numéro d'identification était également obligatoire puisqu'un deuxième test sur les mêmes individus était requis à une date ultérieure. Les "non-conformes" furent définis comme les étudiants qui n'avaient pas complété le questionnaire avec succès.

Le tableau 4 montre les scores obtenus par les étudiants conformes de première année et leurs scores subséquents après six mois (soit les scores des tests 1 et 2). Un test-T bilatéral de ces scores ne révéla pas de différence significative entre les scores obtenus au premier test et ceux obtenus six mois plus tard, au deuxième test. ($t = 0,700$, $d.l. = 85$, $p > 0,05$).

Le tableau 5 montre les scores des étudiants de première année non conformes (N.C.) pour les tests 1 et 2. (57 N.C. au

premier test, 41 N.C. au deuxième test). Parce que ces sujets n'ont pas inscrit leur numéro d'identification d'étudiant, il fut impossible de procéder à des comparaisons directes entre étudiants. Les moyennes générales des conformes et non-conformes pour les tests 1 et 2 furent comparées. L'analyse des scores du test 1 ne révéla pas de différence significative entre ces deux groupes ($t = 1,547$, $d.l. = 114$, $p < 0,05$). La même analyse a été menée pour le test 2 et à nouveau, aucune différence significative ne fut trouvée ($t = 1,147$, $d.f. = 114$, $p > 0,05$).

Deux cas non-conformes furent observés par les sujets de deuxième et de quatrième année. Ils ne furent pas considérés comme étant marginaux et une analyse supplémentaire ne fut pas conduite.

Une analyse de variance fut réalisée sur le groupe conforme en utilisant les variables: année d'étude, âge, sexe et état civil. "Année d'études" fut significatif comme déterminant du score atteint sur le questionnaire ($p < 0,001$). En opposant les différentes années d'études, il fut déterminé que les scores obtenus par les étudiants de première année étaient significativement différents de ceux des étudiants de la deuxième et de la quatrième année ($p = 0,012$ et $p < 0,001$ respectivement). En opposant les scores des étudiants de deuxième et quatrième année, on démontre une différence significative entre les deux groupes ($p = 0,023$). Les scores moyens obtenus sur le questionnaire de style de vie FANTASTIC, diminuèrent progressivement de la première à la deuxième et à la quatrième année d'études (voir tableau 4). Ni le sexe ni l'état civil n'étaient significativement reliés au résultat. Une analyse de variance incluant la variable "âge" indiqua que celle-ci était statistiquement importante ($p < 0,001$). En opposant la variable "année d'études", même la plus petite différence d'âge (soit

TABLEAU 4. Distribution totale des scores des tests conformes incluant le test 2.

Année d'études	TEST 1			TEST 2 – Première année seulement.		
	Nombre (N)	Moyenne	Écart type	Nombre (N)	Moyenne	Écart type
Première	86	79,72	7,90	86	80,23	7,96
Deuxième	123	76,96	7,41			
Quatrième	109	74,62	8,06			

TABLEAU 5. Distribution des tests des non-conformes de première année.

Année d'études	TEST 1					TEST 2				
	Nombre (N)	Score min.	Score max.	Moy.	Écart type	Nombre (N)	Score min.	Score max.	Moy.	Écart type
Première	57	58	95	77,63	7,92	41	25	95	77,93	12,89

entre la première et la deuxième année) fut notée comme étant significative ($p < 0,05$).

Discussion

L'amélioration du style de vie est un facteur très important pour arriver à une bonne santé et réduire les risques de maladies. On croit qu'un lien spécifique existe entre le style de vie et la maladie¹. Est-ce que le processus d'éducation chiropratique, comme le processus d'éducation médicale contribue au développement de problèmes de santé pour les praticiens éventuels? Cette investigation a révélé qu'une différence significative dans les styles de vie évalués à l'aide du questionnaire FANTASTIC existait entre les trois années observées. Une image complète quant à savoir pourquoi ces différences existent, fait l'objet de spéculations.

Les scores moyens des groupes diminuèrent progressivement entre les étudiants en première, deuxième et quatrième année. Le fait de tester la classe de quatrième année à la fin de la session peut avoir influencé le stress perçu par les sujets. Cette tendance possible ne peut être mesurée et une investigation supplémentaire sera nécessaire pour en déterminer les effets. Il est à noter, cependant, que le score moyen pour toutes les années, tomba dans la catégorie de risque "BAS" (soit 74–84) du continuum "WELL-ILL"¹⁴ (SAIN-MALADE). Il s'agit d'un résultat similaire à celui de la population générale et suggère que le stress au moment du test n'a peut-être pas joué un rôle important. On pourrait s'attendre à ce que des praticiens de la santé tombent dans une meilleure catégorie de risque (soit "Risque Très Bas" ou "Santé Optimale") en comparaison avec la population générale. Il est aussi possible que la connaissance des bienfaits d'une bonne nutrition, de l'exercice et des soins de santé préventifs puissent aider le praticien de la santé à donner le bon exemple à ses patients. Ceci ne fut pas clairement observé.

Il n'y avait pas de différence significative entre les scores des sujets de première année, obtenus au début de l'année scolaire, et ceux obtenus six mois plus tard (ce qui indique une bonne fiabilité test-retest). Une raison possible pourrait être que le contact qu'ont eu les étudiants avec le processus d'éducation chiropratique n'a peut-être pas été assez long pour amener un changement appréciable dans les attitudes envers la santé.

Comme mentionné plus haut, "année d'études" s'avéra un déterminant très significatif du score atteint et c'est ce que notre étude espérait déterminer. Cependant, l'âge s'avéra également un déterminant du score atteint et, pour cette raison, il ne peut être ignoré comme raison possible du déclin des valeurs des scores moyens entre la 1re et la 4e année d'étude. En fait, il fut trouvé que l'âge avait une association plus forte avec les variables du test. Il en découle d'autres questions, à savoir:

- 1 Les scores ont-ils changé de façon significative en raison de l'année d'études? (soit plus de travail, de responsabilités et donc moins de temps pour l'exercice, la relaxation, etc.)
- 2 Les scores ont-ils changé de façon significative en raison de l'augmentation de l'âge? ou
- 3 La différence était-elle due à un changement subtil des

attitudes de la société face au mieux-vivre de telle sorte que les étudiants de première année avaient une meilleure attitude que ceux de quatrième?

Évidemment, des tests supplémentaires sont nécessaires pour répondre à ces questions. Pour répondre à la deuxième question, à savoir si les différences de scores étaient dues à l'âge grandissant des étudiants, des étudiants du même groupe d'âge devraient être comparés dans les différentes années d'études.

D'autres variables furent aussi analysées pour leur effet sur la variable du test. Il fut démontré que l'état civil et le sexe n'avaient pas d'effets sur les scores obtenus à l'issue du questionnaire. Ce résultat ne corrobore pas l'hypothèse protection/support d'une autre étude⁵ qui avançait que les étudiants mariés étaient mieux préparés à faire face aux rigueurs d'une éducation professionnelle parce qu'ils avaient un conjoint qui les supportait, tandis que les étudiants célibataires n'avaient pas cet exutoire.

Conclusion

Pour conclure, il est clair que cette investigation préliminaire a établi des différences dans les attitudes envers le style de vie chez les étudiants en chiropratique, à différents niveaux de leur formation. Ces différences amènent à des questions provocantes quant à l'habileté des futurs professionnels de la santé à résister au stress de leur environnement d'apprentissage et à l'influence indistincte de leur âge grandissant. Certains résultats n'ont pas confirmé les conclusions d'autres auteurs relativement à des variables supplémentaires importantes^{2,5}. Une étude additionnelle est recommandée, spécifiquement pour élucider la relation entre l'âge et le niveau de formation.

Remerciements

Les auteurs voudraient remercier les classes de 1989, 1991 et 1992 du CMCC pour leur participation à cette étude. Nous voudrions aussi remercier le Dr. D. Wilson du département de médecine familiale de l'université McMaster, pour avoir permis l'utilisation du questionnaire d'évaluation de style de vie FANTASTIC.

Merci à Mlle Joanne Decina, pour le temps passé à dactylographier et à corriger ce texte. Le département de recherche du CMCC a fourni l'aide financière pour cette étude.

Renvois

- 1 Wilson DMC, Ciliska D. Lifestyle assessment: development and use of the FANTASTIC checklist. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1527–1532.
- 2 Green SA, Miyai K. The impact of medical school on the student with respect to interpersonal relationships and lifestyles. *J Med Educ* 1986; 61: 177–178.
- 3 Booker B., Rouhainen V. Student stress – a pilot study comparing stress in nursing students undertaking hospital-based and tertiary college basic nursing programmes. *Aust Nur J* 1981; 10: 41–43.
- 4 Wolf TM, Kissling GE, Burgess LA. Change in type A behaviour among medical students: a 4-year longitudinal study. *Med Educ* 1980; 20: 176–180.

- 5 Coombs RH, Fawzy FI. The effect of marital status on stress in medical school. *Am J Psych* 1982; 139: 1490–1493.
- 6 Sekas G, Wile MZ. Stress-related illness and sources of stress: comparing MD-PhD, MD, and PhD. students. *J Med Educ* 1980; 55: 440–446.
- 7 Gaensbauer TJ, Mizner GL. Developmental stresses in medical education. *Psychiatry* 1980; 43: 60–70.
- 8 Huebner LA, Royer JA, Moore J. The assessment of remediation of dysfunction stress in medical school. *J Med Educ* 1981; 56: 547–558.
- 9 Siegrist J. Impaired quality of life as a risk factor in cardiovascular disease. *J Chron Dis* 1987; 40: 571–578.
- 10 Wolf TM, Kissling GE. Changes in life-style characteristics, health, and mood of freshman medical students. *J Med Educ* 1984; 59: 806–814.
- 11 Wolf TM, Kissling GE. Type A behavior and achievement of freshman medical students. *J Med Educ* 1983; 58: 820–822.
- 12 Kutcher SP. Coping with stresses of medical education. *Can Med Assoc J* 1984; 130: 373–374.
- 13 Silver HK. Medical students and medical school. *JAMA* 1982; 247: 309–310.
- 14 Simpson R, Albert W, Wilson DMC. Lifestyle assessment: part 4 the Halton Health Promotion Survey. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2147–2155.
- 15 Fitzgerald D, Litt J, Ciliska D. Health consequences of selected lifestyle factors: a review of the evidence. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2548–2554.
- 16 Sharratt JK, Sharratt MT, Smith DM. FANTASTIC lifestyle survey of University of Waterloo employees. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1869–1872.
- 17 Wilson DMC, Nielson E, Ciliska D. Lifestyle assessment: testing the FANTASTIC instrument. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1863–1866.
- 18 Kason Y, Ylanko VJ. FANTASTIC lifestyle assessment: part 5 measuring lifestyle in family practice. *Can Fam Phys* 1984; 30: 2379–2383.
- 19 Ciliska D, Wilson DMC. Lifestyle assessment: helping patients change health behaviors. *Can Fam Phys* 1984; 30: 1665–1670.
- 20 Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Revised ed. New York: Academic Press Inc. 1977: 384.

APPENDICE 1

ÉVALUATION DU STYLE DE VIE FANTASTIC**INSTRUCTIONS:**

Pour chaque item, mettre un ✓ à côté de chaque réponse qui décrit le mieux votre comportement dans le dernier mois.

F FAMILLE ET AMIS	Je communique avec les autres d'une façon ouverte, honnête et claire	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Je donne et reçois de l'affection	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Je reçois le support affectif dont j'ai besoin	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
A ACTIVITÉ	Exercice actif-30 minutes, soit course, cyclisme, marche rapide	plus de 4 fois/semaine		3 fois/semaine		2 fois/semaine		rarement		jamais	
	Relaxation et loisirs	presque chaque jour		3-5 fois/semaine		1-2 fois/semaine		moins d'une fois/semaine		presque jamais	
N NUTRI- TION	Repas équilibrés	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Déjeuners quotidiens	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Excès de sucre, sel, graisses animales ou restauration rapide	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque quotidiennement	
	Poids idéal	à 5 lb près (2 kg)		à 10 lb près (4 kg)		à 15 lb près (6 kg)		à 20 lb près (8 kg)		à plus de 20 lb	
T TABAC ET TOXINES	Tabagisme	nil depuis les 5 dernières années		nil depuis la dernière année		nil depuis les 6 derniers mois		1-10 fois/semaine		plus de 10 fois/semaine	
	Abus de drogues prescrites ou non-prescrites	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque chaque jour	
	Café, thé, cola	jamais		1-2 fois/jour		3-6 fois/jour		7-10 fois/jour		plus de 10 fois/jour	
A ALCOOL	Consommation moyenne/semaine	0-7 verres		8-10 verres		11-13 verres		14-20 verres		plus de 20 verres	
	Alcool au volant	jamais		presque		occasionnellement		1 fois/mois		souvent	
S SOMMEIL, CEINTURES DE SÉCURITÉ, STRESS	7-9 heures de sommeil par nuit	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Fréquence d'utilisation de la ceinture de sécurité	toujours		presque toujours		parfois		rarement		jamais	
	Événements stressants majeurs dans la dernière année	aucun		1		2-3		4-5		plus de 5	
T TYPE DE PERSON- NALITÉ	Sensation d'urgence dans le temps et impatience	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque toujours	
	Compétitif et agressif	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque toujours	
	Sensation de colère et d'hostilité	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque toujours	
I ÉTAT D'ESPRIT	Penseur positif	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		jamais	
	Anxiété	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque toujours	
	Dépression	presque jamais		rarement		parfois		assez souvent		presque toujours	
C CARRIÈRE (incluant ménagère, étudiant, etc)	Satisfaction au travail ou	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	
	Bonnes relations avec l'entourage	presque toujours		assez souvent		parfois		rarement		presque jamais	

Merci d'avoir complété l'évaluation du style de vie Fantastic

S'il vous plaît, veuillez collaborer en nous donnant les renseignements suivants: Sexe M F Âge _____

État Civil:

Célibataire _____ Marié(e) _____ Séparé(e) _____ Divorcé(e) _____ Veuf/Veuve _____

Numéro d'identification de l'étudiant(e): _____